

## W40b X線検出器としての磁気量子熱量計の開発

土屋彰広、山崎典子(宇宙研)、佐藤浩介、大島泰(首都大)

次世代高エネルギー X 線分光検出器として、優れたエネルギー分解能と、発熱の少なさにより多画素化に適していることから、磁気量子熱量計の開発を進めている。これは、100mK 以下の極低温で動作させるマイクロカロリメータであり、温度計として常磁性体である Er を Au に希釈したものをを用い、X 線検出によるエネルギーを磁化の変化量に変換して、これを高感度の磁束計である SQUID によって計測する。我々は X 線による信号検出(佐藤他、2004 年春季年会)以来、X 線による信号検出のために、より均質な素子の製作と低雑音な SQUID の開発を続けてきた。今回は自作の素子と実績のある Heidelberg 大学より比較のため譲り受けた素子による X 線照射実験について報告する。